Abad 1808.

Commerce pl. a

Agave. pl. c.

Lycopodium pl. c

Genter. pl. b

Frizo p. 3. a p. 4–14.

Sure p. 3. b. p. 7.

Alais p. 6.

Tartaric p. 5 – 14

Oel 15.

Orin 15.

1º Se halla una diferencia de 17 metros entre las dos alturas que se señalan á la Ciudad de Mexico en la Carta Geografica, y en la tabla de las alturas de la geografia de las plantas. En la pr.ª se pone de 2277 m.: y en la 2.ª 2294. tal vez resultara esta diferencia por la diversidad de formulas con que se han calculado las dos alturas.

Resultado 1 y 2 Tabla 2 Geog.

2º Sucede lo mismo con las Alturas del Volcan de Mexico, que tiene por la Carta 5400, m. y p.r la tabla 5387,

y.t Sierra Nevada de M. por la Carta 4786: y por la tabla 4796,

y.t Pico de Orizava, por la Carta 5295: y p.r la tabla 5305

y.t Cofre de Perote p.r la Carta 4089: y p.r la tabla 4026,

3º Los limites que se señalan en la Geografia de las plantas, a sus diversas Especies parecen señalados con toda la exactitud y prudencia, que admite la Naturaleza del Asunto. Alguna otra excepcion que acaso se podra producir; sera efecto de circunstancias particulares que no pueden detallarse en un Quadro General.

a) Por exemplo se podra Cultivar trigo con buen
succeso entre los tropicos, a una altura conside-
rablem.te mas baxa que la de Chilpancingo
de 5292 m., como se cultiva à mi parecer en
diversos Sitios del Reyno de Guatemala: y aun a
alturas considerablem.te mayor que la de 3000 m.
limite superior de esta Especie en el quadro
general de plantas Equinoxiales, como se cul-
tiva à mi parecer en muchos parages de la
Nueva España. Pero como estas excepciones nacen
de la naturaleza, posicion, y otras circunstancias
particulares de los terrenos; no ofenden la Regla
general que se establecio en la materia:
Mayormente quando estas mismas excepciones
se hallan suficientem.te indicadas en el Ensayo
de la Geografia de las Plantas.

b) Lo mismo se puede decir de otras Especies, como
el maiz, Algodon, Azucar, &c.a El maiz vegeta
y produce bien en ciertos Parages a mayor Al-
tura que 2330 à 2340 m.: y el Algodon,
y Caña de Azucar se cultiva tambien con su-
ceso à mayores alturas que la de 1530 m. como
sucede en Salvatierra, Valle de S.n Diego, Celaya
Penjamo y otros Pueblos del mismo Valle

que estan à 20 grados de L, poco mas ometio y a una altura de cerca de 2000 m. Pero es preciso sembrar estas especies en Parages estendidos del Norte: Y contodo le yelan algunos años

5º En Rio verde, situado à 22 y medio grados de latitud y à una altura mucho mayor que la de Celaya, se cultiva la Caña de Azucar con mucha utilidad: y no esta expuesta al yelo. Esto depende de que el terreno esta circumbalado por todas partes de Cordilleras elevadas, de modo que viene à ser mas caliente que templado, y bastante expuesto à las fiebres intermitentes.

6º Estando pues bastante bien indicadas todas estas excepciones, en el ensayo de la Geografia de las Plantas, parece que no hay necesidad de correcciones en el quadro general.

7º En quanto a la fertilidad de los terrenos de la Nueva Cª, tambien parece tratava en el referido ensayo, con exactitud y prudencia. Ay se dice que el terreno es fertil por punto general: y lo es en efecto. Se determina solamte la fertilidad de la tierra en la produccion del

5. trigo con respecto à la semilla en 25, ò 30, g.s de producto por uno de semilla: y acaso es este el termino medio que resultaria de un Computo exacto de todas las diferencias.

8.º Los productos regulares de las cosechas del trigo entre Guacan, Valle de Puebla, Atrico, Mepico Marabatio Valladoliz, la Parte de Chichimecas al norte del Valle de Celaya, la mayor p.te del Obispado de Guadalajara v.a es de 16: 20: 25: 30: y 35 por uno. Pero desde Queretaro, à leon que es un Valle de 40 leguas de largo y desde una alta 6, 8, y 10 de ancho, el terreno mas fertil y el mejor cultibado de la Nueva C, produce generalm.te de 30: 35: 40: 45: y muchas acienda 50, 60 y algunos anos 80, por uno.

9.º En nros. parages se halla la tierra combinada en las mejores porcionen, de modo que ~~tin (ser muy aporetada)~~ siendo una tiera suelta y ligera conserva mucho tpo. la umedad y suministra à las plantas elementos abundantes para una vegetacion lozana y vigurosa. Y asi es en efecto que un solo grano de semilla no solo produce una planta sino que al pie de esta planta madre

brotan y se producen otras muchas, tan vigorosas como la 1.ª (esta produccion se dice en Castellano macollar el trigo) En Celaya en la hacienda del Coronel Fernandez conte una vez mas de 40 de estos grupos producido cada uno de ellos de solo un grano de semiente es cogiendo en diversos puntos de la labor los que me parecian allarse en el termino medio: y cada uno de ellos tenia desde 40, à 70 cañas con otras tantas espigas espurosas generalmte y iguales. y contando despues otro gran numero de los mayores; halle que tenian desde 60, hasta 140, cañas. y encontre uno que tenia 160. lo arranque, sacudi la tierra con mucho cuidado y examinando atentamte todas las raices adverti que todas ellas procedian de un solo grano de semiente

1.º La fertilidad de la tierra en quanto al maiz es toda bia mucho mayor. Creo quel termino medio se puede fijar en 150 por uno: y aun me parece corto. En efecto la mayor parte de las tierras de la Nueva Gr. producen de 200, a 300 por uno. Ay algunas que producen à 400, por 1.º la mitad de la gran hacienda de Esperanza sita entre S.n Juan del Rio y Queretaro produce algunos años à 800, granos por uno.

maiz

7º ay pocas tierras que baxen de 60: y aun se reputan de mala Calidad las del distrito de Valladolid cuyo producto regular es de 130, ó 150. y asi parece baxo para todo el Reyno el termino de ~~180~~ 150, por uno que queda señalado.

11º las alturas influyen sin duda alguna mucho sobre la Vegetacion de las plantas por la mayor ó menor extension del Calor y de la luz. Pero en una Zona de alturas la posicion de los terrenos, la mezcla y combineccion de las tierras que componen sus primeras Capas; tienen todavia un influxo mucho mayor en la produccion. Y hasi vemos que iguales alturas se allan terrenos esteriles y fertilisimos y de todas las graduaciones que caven en estos extremos. Pero nada de esto se opone a las leyes que establece el Ensayo sobre la Geografia de las plantas. todo lo ha visto su autor: todo lo a indicado con una Claridad prodigiosa en este quadro general.

12º. En la nueva España el terreno comprendido baxo el tropico no goza casi sino de dos Estaciones, la de las aguas q.e commienzan en principios de Junio y acaban en fines de 7.bre: y la del Estio que commienza y acaba, donde ~~donde~~ acaba y Comienza la primera. Commienzan ordinariam.te por la parte oriental de Vera Cruz y Mexico, y se anticipan en estos distritos 15, ó 20, dias. (~~Pero lo demas~~)

Algunos años suele haber aguas nieves en uno de los 3 meses q.be diciembre ó Enero. Siempre son cortas de quatro ó cinco dias: y siempre son muy utiles para la agricultura por que influyen sobre la buena Vegetacion del trigo y reproducen pastos en qualquiera de los meses que cargan. Por lo demas se observa una regularidad bastante general. Sin embargo las aguas son mas copiosas en la Sierra y sus inmediaciones que corre por el paralelo de 20. grados casi derechamente desde el pico de Orizaba al Rosario. Tambien en unos años son muchos mas abundantes y copiosas que en otros. La abundancia nunca daña y siempre es ventajosa aun en aquellos años en que anega y sofoca el maiz de los planos p.r q.e entonces es muy abundante la Cosecha en los terrenos inclinados: y p.r otra parte se mejora mucho todo el resto de la Vegetacion.

13 Resulta (pues) que la estacion del Estio es ordinariam.te de hocho meses: y que la prosperidad de la nueva España depende de que esta segunda estacion sea corta y ~~esta~~ la primera sea larga.

14 Aquella Zona de tierra comprehendida

9

los paraletos de 22, y 30 grados, es mas escaso de Lluvias. Participan poco de las que son periodicas y abundantes en el resto de la Zona ~~torrida~~ torrida: y participan aun menos de las vecitudes de la Zona templada. Sin embargo las aguas nieves, y aun la nieve del hibierno suelen alcanzar los terrenos altos del primer paraleto: y cayen frecuentes nevadas desde el 24 al 30.

15 Como no llueve desde septiembre à Junio las Graminas y demas Plantas debiles que constituyen el pasto del ganado solo se pueden conservar hasta marzo o prencipios de Abril mas ò menos segun la abundancia ò escasez de las aguas precedentes. Desde allyan adelante se desmida la tierra de estas Plantas y aun parece que de sus raices: y el verdor de la Vegetacion solo se conserva en los arboles grandes y en aquellos arbustos de raices profundas, ò que se alimentan del ayre como el Organo, Nopal, Carambullo, &c. (no se una palabra de botanica: y asi devo usar de los terminos comunes.)

16. Asi pues las Plantas frumentarias y las demas que tanto hermosean

la Naturaleza no pueden recibir en la primavera los veneficos influxos del Sol: y permanecen muertas, o mortificadas hasta las aguas de Junio, y Julio, que quando viene a ser la primavera respecto a ellas. Esto es general, si exceptuamos los terrenos sugetos a riego, o las alturas muy elevadas: y por esta razon no se puede sembrar trigo en esta parte de los Tropicos si no hay agua para regarlos.

17 Pero siendo el trigo necesario, y los rios y manantiales perennes muy escasos; la industria del hombre a hecho alli, y sigue haciendo grandes esfuerzos para suplir a este inconveniente de aumentar la cultura del trigo. Se aprovecha quanto es posible del agua de los rios hasta desarlos secos, y de la de los manantiales perennes. Hace resorbatorios cortos p.a recoger en la estacion de Lluvias las aguas de los torrentes, p.a derramarla despues en los sembrados en riegos oportunos. Estos resorbatorios cuyren a veces todo el terreno que se ha de sembrar de trigo por medio de bordos mas ó menos distantes segun la declinacion del terreno. En estos casos las aguas venefician la tierra con sus lavas, la

esponjan, y extinguen en ellas todas las malas
Yerbas, de suerte que en estos terrenos la cose-
cha del trigo es abundante y poco costosa p.r
q.e no exige otro beneficio que el de dar salida
al agua y sembrar inmediatamente que la
tierra esta en sazon sin prepararla con bar-
becho ni algun otro beneficio como sucede en
Yrapuato y algunas haciendas de la Villa de
Leon. Pero en otras partes es necesario uno
o dos riegos el primero en Enero quando el
trigo comienza á elevarse de la tierra y el
segundo en Febrero quando esta proximo á echar
la espiga

14 El trigo en la Nueva E. solo esta espu-
esto al hielo, granizo, y chaquistle. el primero
sucede raras veces. El segundo tampoco es muy
frecuente y es un daño partcial de poca esten-
sion: Pero el tercero suele ser mas frequente
y general, en los terrenos planos, y templados
especialm.te en aquellos años de hinviernos benig-
nos, en que no se esperimentan hielos ni aguas
nieves y hace calor extraordinario en Enero, Febre-
ro, y Marzo y mucho mas si en estos dos ultimos
meses cayen algunos aguaceros de truenos; en

cuyas circunstancias se pierden una o muchas acien-
das en 24 horas. En mi tiempo se perdio de esta
suerte por dos occasiones la cosecha de S.r Barto-
lome, de suerte que de 400 cargas de sembradura
solo se cosecharon 200, es decir la mitad de la
semilla, de malisimo grano.

19. Esta enfermedad consiste en una inmensidad
de pequeños insectos que se producen en la la-
ña del trigo y aveces la ocupan toda, chupan
la sabia y alteran de tal suerte la corteza que
ya no se puede nutrir la espiga, y hasi o no
tiene grano ó este se queda en el estado en que
sobrevino la enfermedad. Pero si a poco tiempo de
haber sobrevenido corre viento fresco o se enfria
considerablemte la admosfera; entonces se mue-
ren los insectos reparandose la planta del da-
ño recibido, sigue vegetando y produce mas o
menos segun el estrago recibido.

20. No se a hallado remedio para impedir esta
enfermedad. Con todo algunos creen que se debi-
lita mucho dando un riego luego que se adver-
te: y que en todo caso conviene de sembrar raro

21 La Cebada se siembra despues del trigo: y
se cosecha primero. Se sembra mucha en las
tierras altas: y en ellas se dan muy bien sin

riego por la frescura y rocío de la atmosfera.

22 El maiz se siembra desde mediado Junio hasta principios de Agosto. Necesita quatro meses para que el grano llegue á perfeccion y pueda resistir los hielos. Es abundante la Cosecha quando son continuas las aguas en estos quatro meses: pero parecen mucho quando se intercala un estio algo considerable, especialmente se acontece, luego que se le da uno de los dos beneficios que requiere que consisten en arar la tierra arrimando esta contra el pie y quitandole la hierba. Si cae una helada quando esta el grano tierno se pierden en lo absoluto como sucedio en el año de 84 con la helada general del 29 de agosto. Y Como este suceso fue inesperado habia poco maiz de Mierba de los años anteriores: y hai falto la subsistencia del pueblo en el año de 85; y tambien y la miseria causaron una epidemia general que se llevo un Sesto de la poblacion existente

23 Las demas semillas frijol, arbejones lentejas Calabazas &c. se sembran al mismo tiempo que el maiz.

24 En quanto al vino se puede decir que

que toda la tierra es apropósito p.a su cultivo. Pero la falta de aguas en la primavera impide q.e se cultive fuera de los terrenos sujetos al riego, los quales se consideran mas utiles en el estado presente de las cosas, destinandolos á la siembra de trigo — lo mismo se puede decir de la Cebada. Con todo se cultiva el vino en el pueblo de Dolores y San Luis de la Paz. Y hay algunas viñas en otras — varias partes p.a uvas sin hacer vino. Pero es de Notar q.e no pueden hacer fermentar bien el vino sin el auxilio del arrope, esto es, sin agregarle una corta cantidad del mismo vino endulzado y condensado al fuego en punto de Xarabe: y — siempre tiene un resabio á mosto ó vino poco fermentado; pero se conserva muchos años y llega á ser generoso. En el paso del Norte el Marques de San Miguel y otros hacendados hacen cosecha formal

Fruta

Nota 1.a al f.o 3.o

El valle de Mexico, medido por la cima de las montanas q.e le rodean, tiene setenta leguas de circunferencia. todas las aguas de esta superficie, se reunen en las partes bajas y forman los lagos de Chalco y Texcuco que comunican entre si por un canal. La Ciudad de Mexico, fundada sobre el bordo de este ultimo lago à una corta elevacion de su nivel; estaba expuesta à inundaciones: y las padecio en efecto antes, y despues de la conquista. Los Yndios, sin tocar en la causa, trataron de detener los efectos, y sugetar las aguas por medio de un Balladar formado de estacas, piedras, y arena. Pero siendo de poca elevacion, solo pudio detenerlas en las avenidas menores. § Los Españoles subieron al origen: y calculando el influxo del Rio de Tula sobre el incremento, y conservacion de estos lagos, concibieron el proyecto de mudar su curso y hacerle descargar sus aguas sobre el Rio de Panuco que desaguan en el Golfo Mexicano, como asi se executo, con gasto de mas de 80 millones de francos y es lo que se llama el desague de Huehetoca, Desague negativo, que consiste en privar estos lagos de la mayor parte de sus aguas; y q.e por consiguiente tuvo el efecto de reducir su superficie a menos de la tercera parte de la q.e tenian al tiempo de la Conquista.

Por otra parte los Españoles redificando la Ciudad de Mexico, elevaron el piso mas de quatro pies, sobre el nivel antiguo.

Esta elevacion y la q.e resulto de la depression de los lagos, pusieron a Mexico al Fabrigo de las

~~de las~~ inundaciones: y es visto que se equivocó Clavigero, diciendo que estaba tan expuesta á ellas bajo la dominacion de los Monarcas Españoles, como lo habia estado bajo la de los Monarcas Indios. Es tam bien notable, (~~tan exacto, y diligente~~) que este Autor, por otra parte tan exacto y diligente, haya pasado en silencio los referidos hechos, dignos por su importancia y magnitud de un lugar distinguido en esta Historia.

Pero como algunas de las inundaciones pasadas fueron de una grandeza extraordinaria señaladamte. la del año 1629, que necesito el transcurso de quatro años p.a reducirse solo al punto de dejar libre el plan de Mexico; siempre quedaba algun temor, de que unas lluvias tan abundantes como las de aquel año, ó tal vez mayores, (~~inundan~~) excediendo la capacidad de los vasos, pudiesen desbordarse sobre Mexico. Se volvio (pues) sobre el antiguo proyecto del desague positivo que habia parecido impraticable, y q.e lo hero en efecto antes q.e se hiciese el de Huehetoca. Y asi, habiendose reconocido que el lecho de este estaba en cierto parage mas bajo que el nivel de los lagos, se empresadio y termino felizmente en el ultimo decenio un Canal de desague, capaz de dar salida á las aguas mas extraordinarias y q.e pone á ella fuera de todo peligro.

a
~~tant~~
te
os
ntud

on
o
der
ico;
abun
~~mas~~
bon
lar
q.e
. y
ier
ren
dar
ella

Nota 2ª
al f.º 35

a l'un des notes que M. Abad avoit tiré sur l'ouvrage de Clavigero

La Poblacion actual de la Nueva España es de seis millones de habitantes: y se compone de Españoles Europeos, y Españoles Criollos; de Indios puros antiguos habitantes del Pais; y de Castas que proceden de Españoles, de Indios, y de Negros Africanos. Los Españoles no llegan à dos decimos, pero los Indios puros esceden los quatro decimos de toda la Poblacion y se pueden estimar en cerca de tres millones ~~con corta diferencia~~. Si se allan reducidos, como piensa Clavigero a la decima parte de los que habia al tiempo de la Conquista; resultaria que la Poblacion de aquel tiempo era de treinta millones. Nuestro Autor en la septima de sus disertaciones la supone mucho mayor: Y à la verdad sus fundamentos son de peso y solidez.

Sin embargo, si se compara atentamente el estado actual de la Agricultura de la Nueva España, con el estado que ella tenia al tpo. de la Conquista, tal, qual lo describen los mismos Historiadores, que mas esaseraron su Poblacion; se formara un juicio muy contrario. En el dia se hallan ~~muy~~ bien cultivados todos los grandes Valles, que lo estaban entonces al Este, y à Lueste de Mexico: y se ha estendido la Agricultura por la parte Septentrional sobre terrenos inmensos, ocupados en aquel tiempo por los Chichimecos, Otomies, Tonacos, y otras Naciones barbaras, que vivian sin Agricultura en el

estado puro! de Cazadores. Sobre esto, ella se ha enriquecido con todas las semillas, todas las frutas, y todos los animales utiles de la Europa; y se maneja con mas inteligencia, y con medios muy superiores à los que conocian los Yndios. Y asi parece indubitable que la tierra produce hoy alli un fondo de subsistencia mucho mayor, que el que producia al tiempo de la Conquista: y no se puede concebir q.e un fondo menor, que hoy se consume por seis millones de habitantes, pudiese entonces mantener treinta ò quarenta millones.

3.o n.o à fojas 36

~~El Autor termina este articulo por una exclamacion enfatica, poco exacta en si misma, y muy picante y ofensiva al Gobierno Español. La exacta~~ Quando sea cierto que los Yndios se hallen reducidos al Decimo de lo que han sido, no se sigue que todos los nueve Decimos restantes hayan perecido. Es notorio que ellos han concurrido en la produccion de las Castas como dos; y los Españoles, y los Negros como uno solamente. La Introduccion de Negros en la Nueva España no se hizo por necesidad, sino por favor de los Yndios para escusarles el trabajo de las minas, y de los Ingenios de Azucar, como dice muy bien el Autor: y como por otra parte estos articulos son alli de poca estension; ella ha sido mucho mas corta que en las Yslas y otras posesiones del Continente, y cesó bien pronto por la abundancia de Operarios Voluntarios aun para estos trabajos; de suerte que los restos de la Esclavitud en algun otro Ingenio de la N. E. se deben contar como fracciones despreciables, en el

computo general de la Poblacion.

Los Indios han concurrido tambien en la mayor parte à la produccion de los Criollos Españoles: por que la dificultad de transportar Mugeres à distancias tan remotas, ocasionò, mas que en otras conquistas, la necesidad de mezclarse los Conquistadores y los Conquistados; mezcla feliz, ~~en lo fisico y en la moral pues que, desiguaron el color, las facciones, y los demas Caracteres que distinguen al Indio del Europeo à la quarta y aun à la tercera generacion~~ q.e reinpla el Color, las facciones, y demas caractéres que distinguin al Indio del Europeo, y produxo individuos con las perfecciones fisicas y morales del mejor de sus Causantes.

Y asi la raza de los Indios se ha propagado con la de los Españoles y los Negros; en cuyo concepto se deben reputar como Indios los dos Tercios y algo mas de estas dos Clases de habitante: y que en ellas existe y se propaga mas de otra decima parte de la antigua poblacion, por mas numerosa que se suponga. Por consiguiente el Autor debe de cir: que estaba reducida, no a la decima sino à la quinta parte de lo que ella habia sido.

Don Manuel Abad y Lucipo
Canigo Penitenciario
del Obispado de Valladolid

extracto de la representacion
de los Vecinos de Valladolid en Nov.bre 24 Oct 1805

1. La Nueva España debe en fin 8 millones plebeos
tantos los colonos españoles 12 mill p.

2. Dentro de este [illegible] 2-3. mill p. bienes raices
22 Mill p fondos piadosos vi [illegible] 44 Mill *
[illegible] en ranchos, labranzas hipotecas

3 Depósito 1/4 s [illegible] Mil Mil
27 d plata en [illegible] Mil Mil [illegible] Mil p
en Havana, barril 6 pesos [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible]
[illegible] [illegible] [illegible] alcabalas Mil
[illegible] [illegible]

4. [illegible] 2 [illegible]
[illegible] [illegible]

5. Nueva Rebaja Zafra [illegible] Nueva
6. Nueva Calculo d. 26 Dec. 1804 [illegible] venta
de bienes raices de Capellanias y otras piras
[illegible] [illegible] Capitales
que tienen [illegible] redito los Vasallos.

* reunidos Capitales de Capellanias y
Obras pias de la Jurisdiccion
ordinaria

Mexico —	9 000 000
Puebla —	6 500 000
Michoacan —	4 500 000 (2 Ob. juntas)
Guadalajara	3 000 000
Durango Monterey y	1 000 000
Sonora —	2 000 000
Oaxaca y Yucatan	2 500 000
obras pias de regulares	

Capitales que componen [illegible] y Comendadas
el fondo dotal de Iglesias y Conventos de ambos sexos que tienen
religiosos [illegible] los Vasallos y deben [illegible]
a redito los otros a [illegible] Corona de Portugal
como los otros a [illegible] del destro
cion de [illegible] en [illegible] de Mexico
de la Junta Iglesia

16 000 000

44 500 000, ex.os

44 000 000

Abad y Q.

Producto general de la N. E.

Neta — 24 Mill pesos.

Frutos estimados por Humboldt
y el valor del diezmo entero 24 Mill

Grana, Vainilla, Zarza, Purga
Pimienta no computados en
las Tablas porque no pagan
diezmo — 3 Mill

como el azucar y Anil
solo pagan el diezmo de
1 por C. y la regulacion
en la Tablas de Humboldt
por diezmo entero se debe
añadir al producto de frutos — 2 Mill.

La industria que acaba
no como dice Humboldt a
2 Mill pero a — 6 Mill

59 Mill p.

En los ultimos 20 años p. aumento
la Poblacion en $\frac{1}{5}$ el producto general
de frutos $\frac{1}{3}$ las Jentas $\frac{1}{2}$

A equivalo a Mexico y de este Valor
conjetural cual, del cual solo pagan
y Rey pesos esp. y la sola Habana
y elevatorios en Rey, 24 y Mexico no Gravada
varios p.

Fuy 25 fragatas de Gran Capital y
en Mai 1805 otra D. Jun 1806
Lanto con esta 1,200000 p. mayor

15 : 10 = 1450 / 96

15 : 10 = 220 / 70

15 : 105 = 100
105 × 5 = 525

1,200000 : 24 = 20 / 480 / 500

295 / 145

74 / 22 / 7 / 30 / 10

25 / 63 / 74